

メバチ 東部太平洋

Bigeye tuna *Thunnus obesus*



管理・関係機関

全米熱帯まぐろ類委員会 (IATTC)

生物学的特性

- 最大体長・体重：尾叉長 2.0 m・170 kg
- 寿命：10～15 歳
- 性成熟年齢：雌は約 3 歳
- 産卵期・産卵場：周年、表面水温 24℃以上の海域
- 索餌期・索餌場：温帯域
- 食性：魚類、甲殻類、頭足類
- 捕食者：マグロ・カジキ類、サメ類、海産哺乳類

利用・用途

刺身や缶詰原料

漁業の特徴

主要な漁業ははえ縄とまき網であり、1975～1993 年ははえ縄による漁獲が大部分を占めていたが、1990 年代に入って集魚装置 (FAD) を使用したまき網操業が発達すると、まき網の漁獲が急増するとともにはえ縄の漁獲が減少した。まき網漁業について、当初は米国船が多かったが、1970 年代の終わり頃からメキシコ、ベネズエラ船が増加するとともに米国船が減少し、1990 年代に入るとエクアドルやバヌアツ船が増加した。伝統的にイルカ付き操業と素群れ操業が行われてきたが、これらは主としてキハダを漁獲していた。1990 年代に FAD 操業が発達すると、まき網によるメバチの漁獲量が急増した。まき網船の隻数は 1961 年から 2023 年の間に 125 隻から 246 隻に増加し、それに伴い魚艙容量は 3.2 万 m³から 26.1 万 m³に増加したが、過去最高値を記録した 2019 年よりやや減少した。まき網総操業数は 2022 年に過去最高値の 33,316 操業を記録し、2023 年の予備集計値は 31,856 操業であった。はえ縄漁業について、我が国漁船は当初は缶詰等の加工品原料としてキハダとピンナガを漁獲していたが、1970 年代半ばには、刺身需要の増加と冷凍設備の改善によってメバチへと主たる対象魚種を変更した。2000 年以降、南北アメリカ沿岸域への出漁が減少し、現在は赤道を挟んだ南北 15 度の範囲が主な漁場となっている。台湾船は 1960 年代から出漁しているがピンナガを主対象としており、韓国船は 1970 年代半ばから操業がある。このほかに、中国、米国、バヌアツ等が漁獲を行っている。

漁獲の動向

1975～1993 年までは、はえ縄による漁獲が大部分 (約 88%) を占めており、1986 年に 10 万トンに初めて達した。その後、1990 年代に入って FAD を使用したまき網操業が発達すると、まき網の漁獲が急増するとともにはえ縄の漁獲が減少した。2000 年にピーク (約 14.3 万トン) を記録した後、減少傾向となり、2023 年には約 6.7 万トン (予備集計) となった。この年、まき網とはえ縄の漁獲割合はそれぞれおよそ 70.9%、29.1%であった。

資源状態

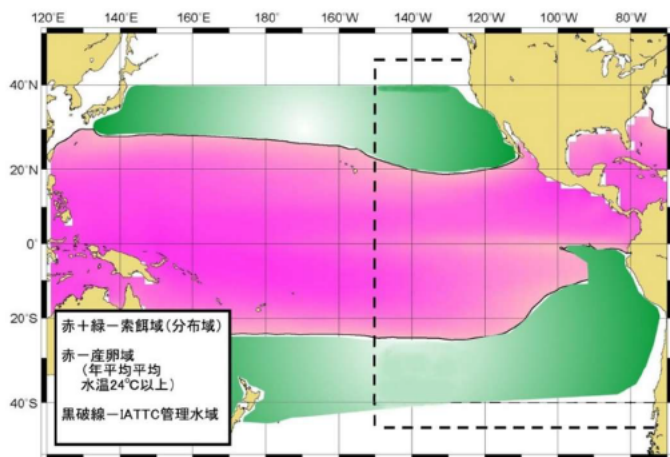
ア. 資源評価の方法
 資源評価は2024年にIATTC事務局により行われたが、複数(33モデル)の資源評価モデル群の結果を用いて、統合した結果に基づいて管理方針を提示する手法で実施された。

イ. 資源量
 最大持続生産量(MSY)は8.3万~11.8万トンと推定され、全てのモデルで2023年の漁獲量より高かった。漁業がないと仮定して推定した状態の産卵資源量を1.0としたときの、実際の産卵資源量との比(Spawning Biomass Ratio:SBR)は2010年代半ばまで減少傾向を示し、それ以降は概ね安定している。

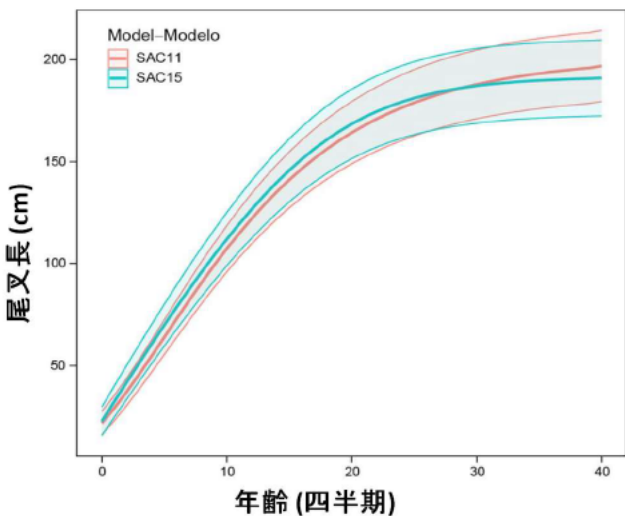
ウ. 資源状態
 産卵資源量レベル(S_{2024}/S_{MSY})の重み付き平均は1.05であり、暫定目標管理基準値を下回る確率($P(S < S_{MSY})$)は46.6%、暫定限界管理基準値を下回る確率($P(S < S_{limit})$)は0.2%であった。漁獲の強さ($F_{2021-2023}/F_{MSY}$)の重み付き平均は0.79であり、暫定目標管理基準値を上回る確率($P(F > F_{MSY})$)は24.7%、暫定限界管理基準値を上回る確率($P(F > F_{limit})$)は0.1%であった。したがって、本資源は乱獲状態の可能性が低く、漁獲の強さが過剰である可能性も低い。

管理方針

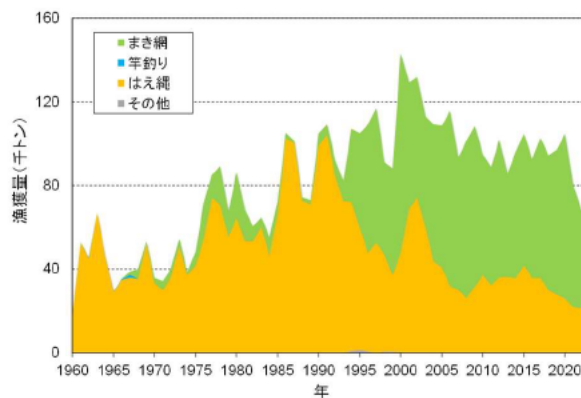
IATTC事務局と科学諮問委員会からの勧告に基づき、2021年8月の年次会合、10月の再開会合で議論がなされ、メバチ・キハダを対象とした新たな管理方針措置が合意され、2022年から3か年(2022~2024年)に適用された。まき網禁漁日数は72日間の全面禁漁(ただし、メバチの漁獲量に応じて禁漁期間を延長)、沖合特定区での1か月間の禁漁、FAD使用数制限(2022年から2024年にかけて段階的に削減)等の措置が導入されている。また、前回の措置と同様であるが、はえ縄漁業において、国別メバチ漁獲枠が設定された。2024年のIATTC年次会合において、措置の見直しの議論が行われたが、合意に至らず、現行措置の2年延長を基本とした措置が採択された。



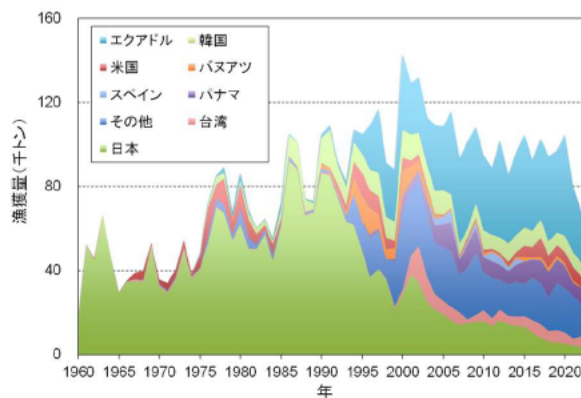
太平洋におけるメバチの分布域
 赤色と緑色を合わせた海域が索餌域(分布域)。
 赤色が産卵域(年平均表面水温24°C以上)。



東部太平洋におけるメバチの成長曲線

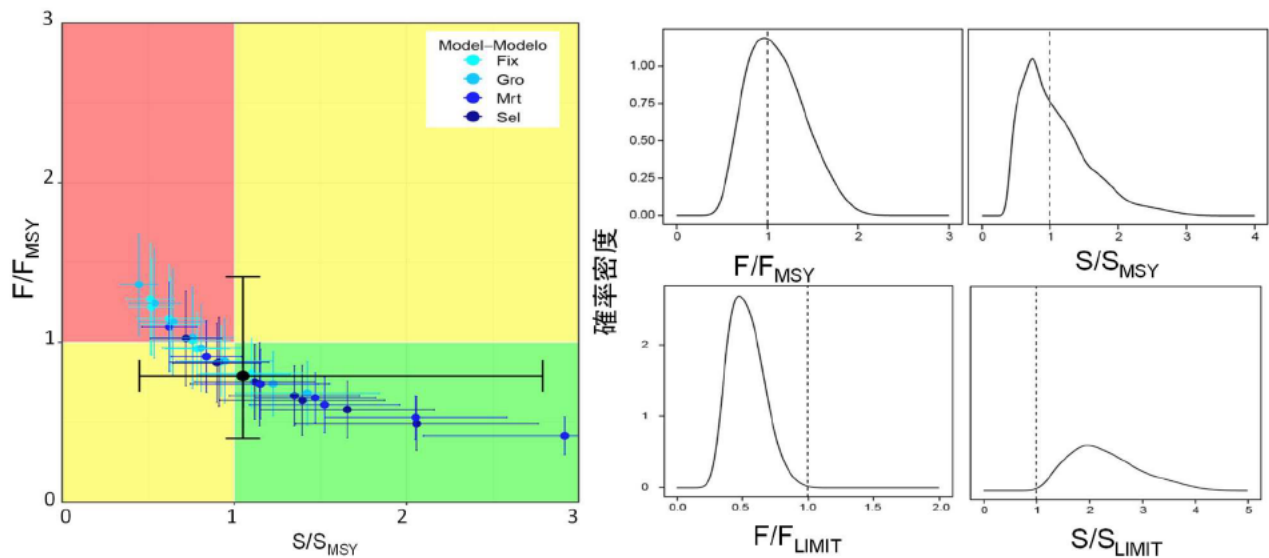


東部太平洋におけるメバチの漁法別漁獲量
 (1960~2023年)



東部太平洋におけるメバチの国・地域別漁獲量
 (1960~2023年)

メバチ（東部太平洋）の資源の現況（要約表）	
世界の漁獲量 （最近5年間）	6.7万～10.5万トン 最近（2023）年：6.7万トン 平均：8.3万トン（2019～2023年）
我が国の漁獲量 （最近5年間）	0.3万～0.6万トン 最近（2023）年：0.3万トン 平均：0.4万トン（2019～2023年）
資源評価の方法	統合モデル（SS）
資源の状態 （資源評価結果）	$S_{2024} / S_{MSY} = 1.05$ $P(S_{2024} < S_{MSY}) = 0.46$ $P(S_{2024} < S_{LIMIT}) = 0.002$ $F_{2021-2023} / F_{MSY} = 0.79$ $P(F_{2021-2023} > F_{MSY}) = 0.25$ $P(F_{2021-2023} > F_{LIMIT}) = 0.001$ MSYレベルの点推定値に基づいた判断では過剰漁獲状態にも、乱獲状態にもない
管理目標	検討中
管理措置	以下の措置が2022～2024年に適用 (1) まき網漁業 ①72日間の全面禁漁（ただし、メバチの漁獲量に応じて禁漁期間を延長（※1）） ②沖合特定区での1か月間の禁漁 ③集魚装置（FAD）の使用数制限（※2） (2) はえ縄漁業 国・地域別メバチ漁獲枠の設定（我が国漁獲枠は32,372トン） （※1）年間の船別メバチ漁獲量が1,200トン以上で10日間の禁漁期間の延長。 漁獲量が300トン増加するごとに、追加で3日間の禁漁期間の延長。 2022年については、2017～2019年平均のメバチ漁獲量が1,200トンを超えていたまき漁船について、一律80日間の禁漁期間。 （※2）上限数は船の大きさによって異なる。 例えば魚槽容量1,200m ³ 以上の船の上限数は340個。
管理機関・関係機関	IATTC
最新の資源評価年	2024年
次回の資源評価年	2027年



東部太平洋における最新年のメバチの資源状態（左）及び暫定目標管理基準値（MSY）と暫定限界管理基準値（LIMIT）を超える割合（中：漁獲の強さ。右：資源量）

左図の縦軸は暫定目標管理基準値（ F_{MSY} ）に対する2021～2023年の漁獲の強さ（ F ）。

横軸は暫定目標管理基準値（ S_{MSY} ）に対する2024年初頭の資源量（ S ）。

異なる色の丸とバーはそれぞれ、各モデルの中央値と95%信頼区間を示し、黒色は33モデルの推定値を示す。

中上図： F_{MSY} に対する F の確率密度分布。中下図：暫定限界管理基準値（ F_{LIMIT} ）に対する F の確率密度分布。

右上図： S_{MSY} に対する S の確率密度分布。右下図：暫定限界管理基準値（ S_{LIMIT} ）に対する S の確率密度分布。